**Обзор Диф. автомата**

Автоматический выключатель дифференциального тока (Диф. автомат) предназначен включать, выключать и проводить электрические токи при нормальных условиях эксплуатации и моментально размыкать контакты, когда дифференциальный ток достигает максимального значения. Применяется для защиты розеточных групп или линей с потребителями с повышенными пусковыми токами.

Диф. автомат способен защитить электрические цепи от перегрузки, короткого замыкания и поражения электрическим током людей. Выполняет защитную функцию, как при наличии, так и при отсутствии заземления (РЕ – проводника). Функционально заменяет собой автоматический выключатель.

 **Schneider Еlectric AД63K 16А 30мА**

Данный Диф. автомат одномодульный, производитель Schneider Еlectric, рассчитан на номинальный ток 16А, ток утечки 30мА, рабочее напряжение 230V, номинальная отключающая способность 4500А, класс время-ограничения 3.

Основные характеристики указаны на передней панели корпуса прибора:

- верхняя строка название фирмы производителя – Schneider Еlectric;

- вторая строка наименование и серия данного прибора АД63 К – автомат дифференциального тока;

- в третьей строке указана времятоковая характеристика – С, и величина номинального тока, при котором способен работать прибор 16А. Времятоковая характеристика указывает на диапазон токов мгновенного расцепления, для какого типа цепи предназначен прибор. Цифра 16 указывает на номинальную силу тока (в Амперах), который длительное время проходит через прибор в рабочем режиме;

- в следующей строке указано рабочее напряжение – 230 вольт. А знак  обозначает, что данный прибор предназначен для работы с переменным напряжением;

- в нижней строке указана номинальная отключающая способность – 4500А, это ток, который временно может выдержать автомат без каких либо механических изменений. Цифра 3 указывает на класс время-ограничения, определяющий время с начала размыкания силовых контактов до момента погашения электрической дуги в дугогасящей камере. Надпись 30mA указывает на ток утечки, чувствительность прибора;

- цифры в вертикальной строке показывают код органа выдавшего сертификат соответствия прибора.

 Международный стандарт автоматических выключателей указан на левой панели корпуса – IEC 61009-1, IEC 61009-2-2.

На задней стороне Диф. автомата имеется крепление к D-рейке.

Кнопка-тест, расположена на передней части прибора, ниже рычажка переключателя. При нажатии на кнопку-тест, ток утечки будет протекать по внутреннему резистору, тем самым эмитируется ток утечки сети. Автомат отключится, это говорит о том, что он исправен.

В конструкции Диф. автомата Schneider Еlectric АД63 К используется электронный расцепитель, в отличие от аналогов автомата других производителей, где используются тепловые или электромагнитные расцепители, которые обеспечивают толь базовую защиту от сверхтоков, заводские настройки не меняются в процессе эксплуатации. Электронный – это расцепитель нового поколения, объединяющий и заменяющий собой тепловой и электромагнитный. Он включает в себя исполнительный элемент, измерительные устройства и блок управления расцеплением. Что позволяет моментально различить сверхтоки, токи утечки или короткого замыкания и произвести расцепление электро-цепи потребителя. Усовершенствованный механизм расцепителя позволил уменьшить размер Диф. автомата Еlectric АД63 К, разместив его в корпусе одной комплектной ячейки.

Корпус выполнен из добротного пластика, края и углы без заусенцев, сколов, без дефектов. Механизм крепления на D-рейке стандартный. Защелка подвижная, легкая в управлении, плотно, без лишнего люфта, прижимает прибор к D-рейке. Размер корпуса: ширина 18 мм, высота 93 мм, глубина 70 мм.

Подключение к Диф. автомату производится с верху для кабеля подводящей линии, с низу для кабеля выводной линии. Сверху и снизу имеются клеммы, обозначенные буквами N – это нулевой провод, L – это фазный провод. Верхние клеммы рассчитаны для подключения провода сечением до 16 мм2, нижние клеммы – для провода сечением до 10 мм2. Момент затяжки клемм – 2 н/м. Необходимо строго соблюдать полярность, в противном случае автомат может не сработать.

Температура, при которой Диф. автомат может эксплуатироваться от – 25 до + 55 гр. С. Может устанавливаться в щиты управления наружного (уличного) и внутреннего исполнения, в отапливаемых и не отапливаемых помещениях.

Отличный прибор для установки в щитах управления квартир, жилых домов, где постоянно не хватает места для автоматов, учитывая, что каждой группе потребления необходима отдельная линия и свой Диф. автомат.

Установленный Диф. автомат в жилых помещениях защищает людей от поражения электрическим током во время пользования бытовыми приборами. Производит моментальное отключение и предотвращение расхода электроэнергии пре утечки тока. Защищает проводку от выгорания при коротком замыкании в бытовых приборах, от высокой нагрузки при работе электроинструментами или подключения нескольких энергоемких потребителей на одну линию.

Изучив характеристики, полезные защитные свойства, понимая порядок и необходимость использования Диф. автомата невозможно отказаться от его приобретения и установки.